ÜBER

SCHWINDEL BEI NEURASTHENIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

HANS VELTUNG

PRAKT. ARZT IN VELDEN

AUS SCHALLODENBACH.

AGAD. LAND BAT. BUND.

WÜRZBURG.

C. J. BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr **Geheimrat Dr. v. Leube.**

„Promotionsprüfung am 20. November 1901."

SEINER LIEBEN FRAU

GEWIDMET.

In den letzten Jahren wurde die medizinische Litteratur durch eine Reihe von grösseren oder kleineren Abhandlungen über Neurasthenie bereichert, welche zumeist in erschöpfender Weise Begriff und Wesen derselben, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie behandeln.

Im Grossen und Ganzen findet man geringe Abweichung in den diesbezüglichen Darstellungen, nur bei der Symptomatologie gehen die Ansichten betreff eines überaus wichtigen Symptomes, des Auftretens von Schwindel „vertigo" einigermassen auseinander, wie ich durch eine litterarische Studie feststellen konnte, welcher ich mich in Folge eigener Erkrankung, deren Krankengeschichte ich folgen lasse, widmete.

Die aussergewöhnliche Hartnäckigkeit des erwähnten Symptomes, welches das ganze Krankheitsbild beherrschte, die selten lange Dauer mag die Besprechung rechtfertigen.

Im Anfange des Monates April 1896 hatte ich das Unglück, beim Herunterspringen von einem noch

in ziemlich schnellem Fahren begriffenen Güterzug auszugleiten und auf die linke Kopfseite zu fallen.

Äusserlich einige Hautschärfungen. Ich war weder bewusstlos, noch hatte ich irgend welche erhebliche Schmerzen, sodass ich das Vorkommnis nicht weiter mehr beachtete.

Etwa 14 Tage danach bekam ich Abends im Gasthaus im Sitzen plötzlich einen leichten Schwindelanfall mit Verdunkelung des Gesichtsfeldes, welcher etwa 2—3 Sekunden andauerte, unmittelbar anschliessend leichter Schweissausbruch. Tags darauf hatte ich ununterbrochen ganz leichtes Schwindelgefühl.

Tag für Tag nun verschlimmerte sich der Zustand, um nach einigen Monaten eine Höhe zu erreichen, welche die Ausübung des Berufes in hohem Grade erschwerte.

Der Schwindel war immer vorhanden bei nach und nach sich einstellendem Druck in der Stirngegend, besonders über beiden Augen. Im Liegen war das Druckgefühl nur in ganz geringem Grade vorhanden; beim Aufstehen stellte sich das unangenehme Schwindelgefühl ein, durch jede schnelle Bewegung, rasches Umdrehen, Aufwärtssehen wurde es vermehrt, sogar beim Anlegen der Kleider. Alle Körperbewegungen mussten langsam vorgenommen werden.

Am intensivsten wurde es beim Bücken und musste ich mich häufig gelegentlich der Untersuchung von Kranken mit beiden Händen am Bett anhalten, sobald ich aus der gebückten Stellung mich wieder aufrichtete.

Beim Sitzen hatte ich häufig das Gefühl als ob ich vom Stuhl herunter fiele und hielt mich unwillkürlich mit der Hand fest. Bei ruhigem Stehen war der Schwindel stärker als beim Gehen.

Musste ich längere Zeit bei Jemand stehen, z. B. bei Consultation im Sprechzimmer, so war ich gezwungen, stets leichte Bewegungen mit den Beinen vorzunehmen, mich, wenn auch nur ganz wenig, vor- oder rückwärts zu bewegen, um das Gleichgewicht zu erhalten.

Verschlimmerung trat sofort durch jede körperliche Anstrengung ein, auch durch geistige Arbeit, Lesen von Zeitschriften und dergl.

Am stärksten aber trat das Gefühl auf beim Passiren von Brücken, zugleich hiemit Unsicherheit und Zittern in den unteren Extremitäten. Auch das Gehen an steilen Abhängen hatte die gleiche Wirkung, nur nicht so intensiv. Stets war hiebei Neigung vorhanden, nach rechts zu fallen. Dieser Zustand dauerte in nahezu gleicher Intensität bis Dezember 1896. Von da ab stellte sich häufig Herzklopfen ohne jedwede äussere Veranlassung ein, am stärksten jedoch bei körperlichen Bewegungen.

Formicatio in der linken Schläfengegend, in den linken Fingerspitzen und dem linken Fuss; schnellere Ermüdung.

Leichte Erregbarkeit durch ganz geringfügige, unbedeutende Vorkommnisse.

Bei all dem hatte ich stets guten Appetit, keinerlei Störung der gastrointestinalen Funktionen, ebenso auch guten Schlaf.

Im Monat Januar 1897 trat Besserung ein, sämmtliche Symptome wurden schwächer und hatte ich Hoffnung auf baldige Wiederherstellung.

Mitte März jedoch nach einer heftigen Gemüthsbewegung waren sämmtliche Beschwerden in der früheren Intensität wieder da und zu all dem noch ein grosses Quantum von Muthlosigkeit.

Trotzdem versah ich die umfangreiche und zeitweise ziemlich beschwerliche Landpraxis weiter. Ich wartete Tag für Tag auf Besserung, allein sie kam nicht wieder.

So schleppte ich mich in diesem Zustand fort bis Ende Januar 1898. Nun ging es nicht mehr. Der Schwindel wurde so stark, dass ich nicht mehr im Stande war, Patienten im Liegen zu untersuchen. Und so entschloss ich mich endlich, Herrn Professor *v. Strümpell* zu Rath zu ziehen.

Das Ergebnis war „Neurasthenie" bei völlig intacten inneren Organen.

Der verhältnissmässig günstige Befund, vor allem der sichere Ausschluss einer organischen Gehirnerkrankung, verfehlte nicht seine Wirkung auf meine sehr deprimirte Stimmung; ich wurde zuversichtlicher und meine Energie, welche zu erlahmen begann, wieder neu belebt.

Der Rath des Herrn Professor *von Strümpell,* wenn einigermassen möglich, sofort auszuspannen und zur Erholung auf längere Zeit nach Süd-Tyrol zu gehen, wurde befolgt.

Ich ging sechs Wochen nach Bozen und kam Ende März insofern gebessert zurück, als das lästige Herzklopfen selten mehr und nicht mehr so intensiv

auftrat, auch die verschiedenen anderen nervösen Symptome geringer wurden, aber — der Schwindel blieb in seiner Intensität bestehen.

Ich übernahm die Praxis nicht, sondern behielt den Vertreter bei.

Im Laufe des Monat Mai und Juni zeigte sich auch in dem Schwindelgefühl ein Nachlass. Ich entschloss mich nun, um eventuell völlige Beseitigung zu erzwingen, zu einem sechswöchentlichen Aufenthalt an der Nordsee und wählte hiezu Amrum.

Auf Anrathen des dortigen Kurarztes, Herrn Dr. *Esmarch*, nahm ich, nachdem mir die ersten acht Tage (ohne Bäder) ganz gut bekommen waren, etwa 10 warme Seebäder, welche keinerlei Reaktion bei mir hervorriefen.

Darauf folgten dann kalte Seebäder, mit welchen ich aber nach acht Tagen wieder aussetzen musste, da der Zustand sich hiedurch wesentlich verschlimmerte.

Der Kurerfolg war bei meinem Verlassen von Amrum als misslungen zu bezeichnen.

Einige Wochen nach meiner Rückkehr trat plötzlich ohne irgendwelche aussergewöhnliche Veranlassung wieder Verschlimmerung ein unter starkem ständigen Schwächegefühl in den unteren Extremitäten. Letzteres verlor sich in einigen Monaten bis auf leichte Ermüdbarkeit, aber der Schwindel blieb bestehen.

Da ich unter allen Umständen von dieser so sehr lästigen Sensation frei sein wollte, versuchte ich folgende Kur. Neben reizloser Kost nahm ich täglich drei mal eine Dosis von *Sandow*'s brausen-

dem Bromsalz, täglich ein Halbbad bei 24 Grad beginnend bis zu 21 Grad und folgender Übergiessung von 18—17 Grad. Als Getränk Milch.

Zehn Wochen setzte ich diese Kur fort ohne jeglichen Erfolg. Hiedurch muthlos gemacht, sah ich vorerst von jedweden therapeutischen Versuchen ab. Ungünstig wirkte allerdings auch die Unthätigkeit, die Langeweile, zu der ich durch meinen Zustand verurtheilt war, ein. Ich suchte mich zwar etwas zu beschäftigen, allein wegen der Vermehrung des Schwindelgefühls durch körperliche Anstrengungen sowohl wie geistige, war dies nur in geringem Umfange möglich. Von Tag zu Tag wartete ich auf Besserung, war erfreut ob der kleinsten diesbezüglichen Anzeichen und ebenso wieder deprimirt, wenn der alte Zustand wieder stabil wurde. Beruflich war ich hie und da in der Sprechstunde und manchmal bei Consultationen thätig.

Der Sommer 1899 fand mich hienach nicht besser wie 1898.

Um aus den häuslichen Verhältnissen herauszukommen, suchte ich in Begleitung meiner Frau das Hochgebirge auf. Vormittag und Nachmittag wurden kleinere Ausflüge gemacht von zwei bis vierstündiger Dauer; ich wollte nicht nachgeben, meine Nerven zwingen — es ging nicht. Wie bei meinen früheren Versuchen — negatives Resultat.

Da der Zustand ob der langen Dauer ein trostloser wurde, consultirte ich Mitte Oktober 1899 Herrn Dr. *v. Hösslin* in München.

Diagnose neurasthenischer Schwindel wurde bestätigt, betreff Therapie Anempfehlung, es mit

einer etwa zweimonatlichen Kur in der Kuranstalt Neuwittelsbach zu versuchen. Ich entschloss mich hiezu, traf Ende Oktocer in der Anstalt ein und verblieb dort zwei Monate.

Die Kur bestand ausser kräftiger Ernährung in Abreibung von 18—14 Grad früh 7 Uhr, Halbbad 22 Grad mit Übergiessung von 18 Grad um 10 Uhr, Galvanisirung um 11 1/2 Uhr etwa, Abends ein kurzes Fussbad von 12 Grad.

Nach Möglichkeit Bewegung im Freien.

Zudem empfahl mir Herr Dr. *v. Hösslin*, das Radfahren zu erlernen. Ich kam dieser Empfehlung bald nach und war in hohem Grade erstaunt und erfreut, als ich während des Fahrens von Schwindel völlig befreit war, zum ersten Mal seit 3 1/2 Jahren das lästige Gefühl nicht mehr hatte. Sobald ich herunterkam, war es jedoch wieder in gleicher Intensität vorhanden.

Nachdem ich mir entsprechende Sicherheit im Fahren angeeignet hatte, rettete ich mich bei stärkerem mit Kopfdruck verbundenem Schwindelgefühl auf das Rad und nie vergeblich — in jedem Fall war auf dem Rad der Schwindel verschwunden.

Die erwähnte Abreibung musste nach einer Woche Dauer weggelassen werden, da nach der Applicirung jedes Mal Verschlimmerung eintrat. Anstatt der Halbbäder wurden in der zweiten Hälfte der Kur kohlensaure Bäder abwechselnd mit elektrischen angewandt.

Am 24. Dezember 1899 verliess ich die Anstalt, ohne gebessert zu sein.

Der Winter und der Frühling 1900 brachten ebenfalls keine Besserung trotz fortgesetzter Enthaltung von jeglichen körperlichen und geistigen Anstrengungen.

Da nach all diesen Misserfolgen, wenn überhaupt, so nur allmählich, vielleicht nach einer Reihe von Jahren, Besserung zu erhoffen war, übernahm ich, auch der materiellen Interessen halber, wieder (Mitte Juni 1900) die Praxis voll und ganz, indem ich meinen Vertreter entliess.

Trotz der grossen Anstrengungen, welche die ziemlich umfangreiche Landpraxis erforderte, hatte ich die Genugthuung, dass sich mein Zustand, abgesehn von kurzen, vorübergehenden Schwankungen, wenigstens nicht verschlimmerte. Ja, es machte sich sogar nach einigen Monaten leichte Besserung bemerkbar, so dass ich im Stande war, die Praxis weiter zu versehen.

Besonders die geistige Arbeit war mir wieder in weit ausgedehnterem Masse möglich wie vorher.

Im Mai 1901 wurde ich aufmerksam auf „Syrupus Colae compositus Hell", ein Präparat, welches an der allgemeinen Poliklinik in Wien von Professor *Benedikt* und in der Privatpraxis seit mehreren Monaten in etwa 100 Fällen mit ausserordentlich befriedigendem Erfolg sollte angewendet worden sein.

Ich beschloss, wegen der günstigen Beurtheilung dieses Präparates einen Versuch zu machen und nahm 4 Flaschen, welche acht Wochen ausreichten.

Eine merkliche Besserung wurde hiedurch ebenso wenig erzielt, wie durch allgemeine Fara-

disation, welche ich ebenfalls nach der Anleitung von *v. Krafft-Ebing* versuchte.

In der äusserst umpfangreichen Litteratur über Nervosität und neurasthenische Zustände wird andauernder Schwindel wie in dem gegenwärtigen Falle als äusserst selten vorkommend bezeichnet.

Löwenfeld (Pathologie und Therapie der Neurasthenie, Wiesbaden 1894) äussert sich über das Auftreten dieses Symptoms wie folgt: „Schwindel bildet eine häufige Erscheinung bei neurasthenischen Zuständen, in manchen Fällen sogar das dem Kranken lästigste Symptom seines Leidens. Indess ist nicht alles ächter Schwindel, was von den Neurasthenikern als solcher bezeichnet wird. Manche Zustände krankhafter Angst werden von den Patienten (zum Teil auch von ärztlicher Seite) als Schwindel aufgefasst.

Der ächte neurasthenische Schwindel stellt sich zumeist vorübergehend in Anfallsform ein. Dabei ist entweder der Eindruck vorhanden, dass die äusseren Gegenstände in einer gewissen Bewegung sich befinden, oder von einem sich bewegenden schillernden Schleier bedeckt sind, oder aber es besteht das Gefühl, als ob der Körper unabhängig vom Willen nach der einen oder anderen Seite sich neige, geschoben oder gezogen werde. Auch die Empfindung des Versinkens kommt vor. Mit dem Gefühle des Wankens kann sich eine mehr oder minder erhebliche Körperbewegung verknüpfen; indess auch wenn das Wanken sehr intensiv ist,

gelingt es den Kranken doch zumeist noch, einen Stützpunkt zu gewinnen; nur selten kommt es bei Neurasthenikern zu unaufhaltsamem Hinstürzen, während diese Erscheinung bei Menière'schem Schwindel häufig ist.

Die stärkeren Schwindelanfälle sind oft von anderen Störungen cerebralen Ursprunges: Druck, Eingenommenheit des Kopfes, Nausea, Brechneigung, Verdunkelung des Gesichtsfeldes, Blässe oder Röte des Gesichtes begleitet. Andauernde Schwindelzustände finden sich bei Neurasthenikern nur selten; doch habe ich selbst Fälle beobachtet, in welchen solche Monate lang ohne erhebliche Remission bestanden. Die eine der betreffenden Kranken sah die Gegenstände immer und überall von einem schillernden, zitternden Schleier bedeckt; der andern erschienen dieselben ständig in hüpfender, zitternder Bewegung. Dabei bestand ein Gefühl der Unsicherheit beim Gehen und zum Teil selbst beim Stehen.

Schwindelanfälle treten bei Neurasthenikern zum Teil ohne nachweisbare besondere Ursache, zum Teil nur bei bestimmten Veranlassungen auf. Unter letzteren spielen gewisse Augenexkursionen, die nicht erheblich sein müssen, eine bedeutende Rolle. Nicht allein der Blick in unergründliche Tiefen oder in die Höhe zur Spitze eines Thurmes, unter Umständen schon das Emporsehen zur Zimmerdecke, oder die Betrachtung eines hoch an der Wand hängenden Gegenstandes, das Hinabsehen aus mässiger Höhe auf die Strasse, ferner rasche Seitwärtsdrehung der Blickrichtung können Schwindel

mitunter sogar begleitet von Übelkeit und Brechneigung, zur Folge haben. Geistige Anstrengungen, gemütliche Erregungen und namentlich gewisse Störungen von Seite des Magens und Darmes bilden ebenfalls häufig Veranlassungen zu Schwindelanwallungen."

Nach den Erfahrungen *Löwenfeld's* ist sonach der Schwindel eine häufige Begleiterscheinung von neurasthenischen Zuständen, andauernde Schwindelzustände sind jedoch nur selten und zeigen die diesbezüglich beobachteten Fälle nur eine Dauer nach Monaten.

In ähnlichem Sinn äussert sich *Oppenheim* (Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Berlin 1898), wenn er sagt: „Zu den hervorstechendsten und fast constanten subjectiven Beschwerden der Neurasthenie gehört der Kopfschmerz und der Schwindel. Meist handelt es sich nur um ein schnell vorübergehendes Gefühl der Benommenheit, um eine Empfindung als ob die Sinne schwänden, als ob der Patient fallen müsse, als ob ihm der Boden entzogen würde. Aber auch wirkliche Schwindelanfälle mit Gleichgewichtsstörung kommen vor. Die Angst vor dem Schwindel kann sich des Patienten in solchem Masse bemächtigen, dass er nicht allein zu gehen wagt oder gar das Haus nicht mehr verlässt, wenn es nicht dem energischen ärztlichen Zuspruche gelingt, die Befürchtungen zu zerstreuen.

Der Schwindel kann das einzige oder doch wesentlichste Symptom bilden.

Goldscheider (Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems, Berlin 1897) sagt betreffs des Vor-

kommens: „Schwindelgefühl (zuweilen) aber auch objektiver Schwindel (bei traumatischer Neurose).“

Jolly (Handb. der prakt. Medicin IV. Bd. 1900) schreibt: „Zuweilen tritt mit Exacerbation des Kopfdruckes ein subjektives Schwindelgefühl ein, das aber nur ausnahmsweise mit objektiven Erscheinungen von Schwanken und Unsicherheit verbunden ist.

Der Höhenschwindel in seiner stärkeren Ausdehnung zeigt die gleichen Züge wie die Situationsangst, indem dann schon ein etwas hochgelegenes Fenster, ein Brückengeländer, eine Treppe, eine etwas abschüssige Strasse, oder eine Wasserfläche zu analogen Angstanfällen führen kann“.

Von andauernden Schwindelzuständen wird von diesem Autor ebenfalls nichts erwähnt.

Beard (Die Nervenschwäche, übersetzt von M. Neisser 1881), welcher zuerst die Haupterscheinungen der Neurose unter dem Namen Neurasthenie (1880) zusammenfasste, sagt hierüber nur: „Ein Symptom, das die krankhafte Furcht häufig begleitet, ist Schwindel. Viele Kranke werden, wenn sie dem Gegenstande ihrer Furcht sich nähern oder sich ihm zu nähern glauben, von Schwindel ergriffen.

Nach *Hirt* (Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. Breslau 1894) sieht man nur ausnahmsweise bei Cerebellaraffektionen, dass Scheinbewegungen ununterbrochen fortdauern und dass in Folge dessen fortwährend Schwindelgefühl vorhanden ist; bei Neurasthenie soll nur lästiger Druck im Kopfe von leichtem Schwindelgefühl begleitet sein.

Etwas eingehender handelt hierüber *Bouveret* (Neurasthenie, deutsch von O. Dornblüth 1893) „Die Neurasthenie ist oft von Schwindel begleitet, besonders, wenn sie cerebrale und gastrische Störungen verursacht.

Beard und *Charcot* bestehen mit Recht auf der engen natürlichen Verwandtschaft des Schwindels mit der Nervenschwäche. In der That sind höchst wahrscheinlich die meisten Fälle von Magenschwindel nichts anderes als neurasthenische Schwindelanfälle. Der Schwindel bei Nervenschwäche kann von Verdauungsstörungen beeinflusst werden; das ist aber kein genügender Grund, seine Ursache im Magen zu suchen. Er kommt im nüchternen Zustand und bei leerem Magen vor und wird nach der Mahlzeit geringer oder hört auch ganz auf, oder aber er erscheint erst nach der Nahrungsaufnahme zugleich mit jener Empfindung von Schwere, Aufblähung der Magengegend und geistiger Schwerfälligkeit, den gewöhnlichen Begleitern der Verdaunng bei den an gastrointestinaler Atonie leidenden Neurasthenikern.

Dieser Schwindelanfall ist, abgesehen von der Schwere, dem der Menière'schen Krankheit ähnlich.

Bei einem meiner Kranken, der durch geistige Überanstrengung neurasthenisch geworden ist, erscheinen die Schwindelanfälle sehr häufig in unangenehmer Weise, auch schon morgens im Bett, sobald er die Augen öffnet. Der Schwindel gehört der cerebralen Form der Neurasthenie an. Man findet ihn bei den durch geistige Überarbeitung oder durch schwere Gemütsbewegungen neurasthenisch Gewordenen.

Häufig gesellt er sich auch den Symptomen der traumatischen Hystero-Neurasthenie bei und endlich kommt er auch bei der Hystero-Neurasthenie vor. Er weicht der allgemeinen Behandlung der Neurasthenie leichter als den besonderen Massnahmen gegen die Verdauungsstörung, ein neuer Beweis, dass er als eine direkte, auf der Neurasthenie selbst beruhende Erscheinung betrachtet werden muss.

Erb bemerkt in seinem Handbuch des Nervensystems (Heidelberg 1876) Seite 374: „Über Schwindel habe ich nur selten klagen hören."

Binswanger (Pathologie und Therapie der Neurasthenie Jena 1896) „Bei Neurasthenikern haben wir es vornehmlich mit den subjektiven Schwindelempfindungen zu thun. Beobachtet wurde ein Fall von Pseudo-Menière'schem Schwindel (gleiche Erscheinungen wie Menière'scher Schwindel bei einem Neurastheniker); ein weiterer Fall im Verlaufe der Neurasthenie ist in der Litteratur nicht bekannt.

Betrachten wir die einfacheren, aber recht häufig vorkommenden Schwindelempfindungen bei Neurasthenie hinsichtlich ihrer Entstehung, so finden wir, dass es sich entweder um Irradiationen von hyperalgetischen Gemeinempfindungen oder sensorischen Hyperalgesien handelt. Als Gemeinempfindungen, welche Schwindel verursachen, nenne ich Ihnen solche, welche den psychischen Process begleiten (Kopfdruck) oder solche, die durch gastrointestinale Organempfindungen ausgelöst werden. Von den sensatorisch ausgelösten Schwindelempfind-

ungen ist der Gesichtsschwindel der häufigere. Es ist ausserordentlich schwer, von den Patienten eine genaue Schilderung dieser Empfindungen zu erlangen. Sie werden zuerst gegen die Neigung ankämpfen müssen, alle möglichen cerebralen Innervationsstörungen oder deren Begleitempfindungen als Schwindel zu bezeichnen. So werden einfache Betäubungsgefühle, Schwäche und Ohnmachtsempfindungen, welche mit plötzlichen Denkhemmungen verknüpft sind, oder jäh auftauchende Angstaffekte und ihre Folgezustände als Schwindel bezeichnet. Sehen wir von dieser Unklarheit der subjektiven Abschätzung der Krankheitserscheinungen ab, so finden Sie als allgemeinstes Merkmal Scheinbewegungen des eigenen Körpers, also Störungen der Gleichgewichtsempfindungen. Die Patienten haben die Empfindung als ob sie schwankten, sich im Kreise drehten. Viel seltener klagen sie über Scheinbewegungen der Objekte im Raum. Ausser bei dem durch optische Empfindungen ausgelösten Schwindel habe ich diese Form der Scheinbewegung bei der Neurasthenie nicht gesehen. Hier spielen aber zweifellos notorische Störungen eine wesentliche Rolle.

Indem ich hier den neurasthenischen Schwindel vorwaltend als eine parästhetische Sensation auf Grund von Irradiationen anderer Empfindungen bezeichnet habe, liegt es mir fern, die Entstehung des Schwindels aus anderen Ursachen bei dieser Krankheit in Abrede stellen zu wollen. So können toxische Einwirkungen (Nicotin — Alkohol), heftige und langdauernde Erschütterungen des Körpers, plötz-

liche intracranielle Blutdruckschwankungen sehr heftigen und langdauernden Schwindel auslösen".

Im Gegensatz zu *Binswanger* steht die Ansicht von *v. Krafft-Ebing* (Nervosität und neurasthenische Zustände, Wien 1895). Nach ihm zeigt sich der Schwindel anfallsweise, ganz analog dem bei Atheromatose vorkommenden, oder während längerer Zeit andauernd und kann dann sehr hartnäckig sein.

„Der anfallsweise Schwindel ist meist blosser Drehschwindel und subjektiv, vermittelt durch plötzliche und kontrastirende Eindrücke, rasches Auf- oder Umsehen, überhaupt durch relative Anstrengung der zudem oft ermüdeten und dann insufficienten Augenmuskeln. Zuweilen ist er aber auch Gefühlschwindel, mit dem Gefühl einer Scheinbewegung des Körpers verbunden und objektiv, insofern er zum Wanken führt. In solchem Falle steht er dem Menière'schen Schwindel ab aure laesa sehr nahe und ist vielleicht nur durch den Mangel von Ohrensymptomen von leichteren Formen der Menière'schen Affektionen unterscheidbar.

Zu völligem Verlust des Gleichgewichtes und zum Umstürzen kommt es aber hier nie".

Bei diesen Formen denkt *v. Krafft-Ebing* an vasomotorisch ausgelöste Cirkulationen und Druckschwankungen im Labyrinth. Ebenso bezieht er die Zustände von andauerndem Schwindel auf vasomotorische Störungen, während *Binswanger* annimmt, dass dieselben eine parästhetische Sensation auf Grund von Irradiationen anderer Empfindungen seien.

Der Ansicht *v. Krafft-Ebing*'s, dass es sich bei den Anfällen der Neurastheniker verhältnismässig selten um Scheinbewegungen des eigenen Körpers verbunden mit Schwanken handle, widerspricht auch *Hitzig* (Der Schwindel, Wien 1898) in Übereinstimmung mit *Binswanger*, während *Hitzig* in der Auffassung des Zustandekommens der neurasthenischen Schwindelanfälle, welche er als sehr häufig und langdauernd unter Anführung von verschiedenen Fällen bezeichnet, weder *v. Krafft-Ebing* noch *Binswanger* unbedingt zustimmt. Er schreibt: „Schon die Bezeichnung des Symptoms als parästhetische Sensation, welche der letztere Autor anwendet, scheint mir nicht dem Sprachgebrauche zu entsprechen und überdies nicht zweckmässig. Keinenfalls erschöpft die Annahme von krankhaften Irradiationen anderer Empfindungen die Genese des Schwindels.

Wenn man sich auch gar nicht auf das Gebiet der Hypothese begeben will, so lehrt doch die einfache Erfahrung, dass solche Schwindelanfälle ganz analog der Mehrzahl der neurasthenischen Erscheinungen bei jedem relativen Uebermass von körperlicher oder geistiger Arbeit, ja sogar selbst ohne irgend ein Uebermass als Folge des Ablaufes der gewöhnlichen Lebensvorgänge eintreten, ohne dass man nötig hätte, auf Empfindungen dieser oder jener Art zu recurriren, oder ohne dass deren ausschliesslicher oder doch vorwiegender Einfluss nachzuweisen wäre.

Noch weniger glaube ich, dass man mit *v. Krafft-Ebing* eine vasomotorische, ja auch irgend eine andere

Beeinflussung des Labyrinth's heranzuziehen berechtigt ist. Die reizbare Schwäche auch des vasomotorischen Systems bin ich weit entfernt, in Abrede zu stellen; ich vermisse aber den Nachweis ihres Einflusses auf den Druck der Endolymphe. Richtig und bereits erörtert ist, dass nicht adäquate, insbesondere häufige, das statische Organ erweislich betreffende Reize wie z. B. das Eisenbahnfahren, Neurasthenikern Schwindel — besonders in seiner asystematischen Form — mit all seinen Begleiterscheinungen verursachen können. Die Heranziehung dieses Organs für die Erklärung solcher Schwindelanfälle, bei denen seine direkte Inanspruchnahme nicht zu erweisen ist, kann man aber entbehren. Wir kennen krankhafte Wahrnehmungen der Körperzustände in Fülle, die unzweifelhaft auf der reizbaren Schwäche der corticalen Apparate beruhen, so dass es keinem Bedenken unterliegen kann, auch die krankhafte Aperception der von den Apparaten des statischen Sinnes in normaler Form übermittelten Vorstellungen niederer Ordnung auf jene höheren Vorstellungsapparate zu beziehen. Überdies liegt die Annahme sehr nahe, dass neurasthenische Affection der subcorticalen Gleichgewichtsorgane eine abnorme Verarbeitung der von den peripheren Sinnesflächen in normaler Form anlangenden Reize bedingen kann".

v. Strümpell bemerkt (Krankheiten des Nervensystems 1885): „Auch über Schwindelsensationen wird von den Kranken geklagt, sie erreichen aber nur selten eine besondere Intensität" und in Krankheiten des Nervensystems 1900: „Wenn bei jedem gesunden Menschen jede grössere seelische Er-

regung eine Menge körperlicher Symptome zur Folge hat, so ist es verständlich, dass auch der abnorme, d. h. ohne hinreichenden äusseren Grund eintretende Aufregungszustand des Neurasthenikers dieselben, oft sogar in verstärktem Masse auftretenden somatischen Folgen hat. Hieher rechnen wir in erster Linie einen grossen Teil der sogenannten cerebralen Symptome, wie Kopfschmerz, Schwindelgefühl u. s. w.“

Dornblüth (Klinik der Neurosen I Leipzig 1896) schreibt: „Eine ganz eigenartige, wegen ihres häufigen Vorkommens und wegen ihres grossen Einflusses auf das Befinden der Kranken sehr wichtige Sensibilitätsstörung ist das neurasthenische Schwindelgefühl.“

Er schildert dann die Art und Weise des Auftretens, um am Schlusse noch beizufügen: „In manchen Fällen besteht an Stelle des gewöhnlichen Auftretens in Anfällen ein anhaltendes Schwindelgefühl, das den Kranken veranlasst, das Bett nicht mehr zu verlassen.“

In seiner Abhandlung über Neurasthenie in der Realencyclopädie der gesammten Heilkunde führt *Arndt* unter den als wesentlich betrachteten Kennzeichen der Cerebralirritation neben verschiedenen anderen Neigung zu Schwindel an.

Nach *Gowers* (Handbuch der Nervenkrankheiten, übersetzt von Dr. Karl Grube. Bonn 1898) tritt die vertigo in leichter und allgemeiner Form auch als Symptom mancher pathologischen Processe auf, bei welchen noch andere, mehr charakteristische Erscheinungen im Vordergrunde stehen; so bei verschiedenen Formen von Nervenschwäche.

Der Bezeichnung „neurasthenischer Schwindel“ spricht er die Berechtigung ab, da er überhaupt die Berechtigung, die Neurasthenie als eine selbstständige Krankheit zu bezeichnen, bestreitet. Der Gebrauch der Neurasthenie sei besonders dann bequem, wenn der Kranke an so vielen leichten functionellen Störungen leidet, dass man kaum eine derselben als hervorstechend genug ansehen kann, um die Einreihung des Falles in eine bestimmte Krankheitsgruppe zu gestatten. Aber selbst in diesen Fällen sollte man vorsichtiger sein und nicht den Kranken einen Namen nennen, der falsche Ideen erweckt und unnötige Besorgnis hervorruft. Es sei oftmals besser, dem Verlangen des Patienten nach einem Namen für das Leiden nicht zu willfahren, sondern demselben mehr seinen Zustand zu erklären, als ihm einen bestimmten Namen zu geben und so vielleicht mehr Irrthum als Wahrheit zu verbreiten.

Diese Darstellung von *Gowers* dürfte wenig Anhänger finden, da unsere hervorragendsten Neurologen es *Beard* zum Verdienst anrechnen, mit glücklichem praktischen Griffe die Haupterscheinungen der von ihm ebenso glücklich mit Namen versehenen Neurose zusammengefasst und als einheitliches Krankheitsbild zur Geltung gebracht zu haben. Die gegenwärtige Auffassung der Neurasthenie als einer allgemeinen Neurose mit wandelbarer Localisation in verschiedenen Gebieten des cerebrospinalen Nervensystems dürfte als eine allgemeine bezeichnet werden.

Die Meinung, dass man dem Patienten lieber keinen Namen nennen, sondern mehr seinen Zustand erklären solle, wird sich ein erfahrener Arzt wohl kaum zu eigen machen. Der Patient kommt zum Arzt, um von ihm die Krankheit zu erfahren, an welcher er leidet und welche ihm die Symptome verursacht. Wird ihm anstatt dessen eine lange Auseinandersetzung betreff letzterer zu Teil und eine Bezeichnung der Krankheit vorenthalten, so wird zweifellos hiedurch mehr Irrthum als Wahrheit verbreitet. Der Patient wird misstrauisch, es wird sich ihm der Gedanke aufdrängen, dass er an einer schweren, eventuell unheilbaren Krankheit leide, deren Namen ihm der Arzt aus Schonung und Mitleid nicht nennen wolle.

Sagt man ihm aber, er leide an Neurasthenie und nicht an einer gröberen organischen Erkrankung nnd gibt ihm die Erklärung, dass der Zustand unter Umständen zwar etwas langwierig, aber heilbar sei, so wird dies sicherlich eine ausserordentlich viel günstigere Wirkung haben, als die von *Gowers* empfohlene Belehrung.

Speciell in solchen Fällen, in denen der Schwindel das einzige oder doch wesentlichste Symptom der Erkrankung bildet, der Gedanke an eine organische Gehirnaffektion sehr nahe liegt, ist nur die bestimmte, jeden Zweifel ausschliessende Diagnose „Neurasthenie“ im Stande, dem Kranken frischen Lebensmut einzuflössen.

In längerer Ausführung beschäftigte sich *v. Hösslin* (Müller's Handbuch der Neurasthenie 1893) mit

dem Schwindel. Er schreibt unter Anderem: „Die beim neurasthenischen Schwindel beobachteten Bewegungsstörungen sind andere als diejenigen, welche bei organischen Gehirnkrankheiten vorkommen. Während bei letzteren z. B. den Erkrankungen der hinteren Schädelgrube ein objektiv wahrnehmbares Schwanken oder Balanciren beobachtet werden kann, ist beim Schwindel der Neurastheniker die Bewegung nur insofern gestört, als der Kranke infolge seiner Empfindungen glaubt, nicht stehen oder gehen zu können, sich anhält, nach Gegenständen greift, oder sich gar lieber auf den Boden setzt, als dass er sich der vermeintlichen Gefahr des Fallens aussetzen würde.

Der Schwindel tritt entweder anfallsweise auf, wenn die Kranken sich in einer bestimmten, meist gar nicht mit wirklicher Gefahr verbundenen Situation befinden, oder er ist continuirlich vorhanden, d. h. er erstreckt sich über eine grössere Zeitperiode, oft Wochen, Monate und noch längere Zeit hin. Die Kranken fühlen sich durch den Schwindel, besonders wenn er andauernd ist, in allen ihren Funktionen gestört und werden durch denselben ganz arbeitsunfähig.

Die Ursachen sind verschieden. Bei einzelnen Kranken tritt er ganz spontan ein, bei anderen wird er durch das Lesen, Ansehen von Gallerien, wieder bei anderen durch den Aufenthalt unter vielen Menschen hervorgerufen, auch in Folge von intestinalen Störungen.

Charakteristisch für die leichtere Erregbarkeit der Neurastheniker ist das Auftreten des Schwindels nach viel geringeren Anlässen als bei Gesunden.

Während bei Gesunden z. B. nur rasche Drehbewegen, plötzliche Cirkulationsschwankungen im Kopfe, starke Intoxicationen durch Speisen, Alkohol oder Nikotin Schwindel erzeugen, genügt beim Neurastheniker oft eine geringe Bewegung, das Umdrehen im Bett, die leichteste Cirkulationsstörung im Kopfe, die gewöhnliche Füllung des Magens, ein Glas Wein oder eine Cigarre, intermittirendes Licht u. s. w., um ein schwindeliges, taumeliges Gefühl zu erzeugen.

Sind einmal andauernde Schwindelgefühle vorhanden, so gehören sie zu den hartnäckigsten Symptomen der Neurasthenie, während kurze Schwindelanfälle häufig bedeutungslos sind, und wenn sie nicht durch Erweckung nosophobischer Ideen den Kranken ängstigen, leicht ertragen und überwunden werden".

Rekapituliren wir die Ansichten der einzelnen Autoren, so finden wir, dass in der That sowohl betreff des Auftretens, als insbesondere betreff der Intensität und Dauer des Schwindels nicht unbedeutende Meinungsdifferenz besteht.

Während die grössere Anzahl der Autoren den Schwindel unter den Symptomen der Neurasthenie ohne weitere Bemerkung aufzählt, widmen andere (*Löwenfeld, Oppenheim, Bouveret, Binswanger, v. Krafft-Ebing, Hitzig, v. Hösslin* und *Dornblüth*) demselben ganz besondere Aufmerksamkeit und unter diesen betont vor allem *v. Hösslin, Dornblüth,*

v. Krafft-Ebing Binswanger und *Hitzig* die manchmal sehr lange Dauer.

Als besonders bemerkenswerth möchte ich die Ansicht *v. Hösslin's* bezeichnen, dass andauernde Schwindelgefühle zu den hartnäckigsten Symptomen der Neurasthenie gehören und wäre als Beweis hiefür die vorhergehende Krankengeschichte anzuführen.

Gewiss werden analoge Fälle von der gleichen Hartnäckigkeit dieses Symptoms von dem einen oder anderen Neurologen beobachtet worden sein, aber immerhin müssen solche von einer Dauer von fünf bis sechs Jahren als selten vorkommend bezeichnet werden.

Die Fälle, bei Neurasthenie, bei welcher Schwindel das einzige oder doch wesentlichste Symptom bildet, werden wohl am meisten geeignet sein, dem Nichtspecialisten in der Stellung einer sicheren Diagnose Schwierigkeiten zu bereiten, umso mehr, als in den meisten Handbüchern, welche zum Nachschlagen verwendet werden, das Vorkommen dieses wichtigen Symptoms neben vielen anderen aufgezählt und nicht darauf hingewiesen wird, dass es eben das einzige oder doch wesentlichste bilden kann. — Es wäre sehr zu wünschen, wenn gerade in diesen Handbüchern von den betreffenden Autoren dem Schwindel ein etwas breiterer Raum gewidmet werden würde.

Dem erfahrenen Spezialarzt wird allerdings die Diagnose auch bei dem Bestehen nur dieses einen Symptomes in der Mehrzahl der Fälle keine Schwierigkeit bereiten.

In einzelnen Fällen jedoch, bei denen sowohl subjektiv wie objektiv keinerlei sichere Anhaltspunkte zu gewinnen sind, wird die Unterscheidung von einer organischen Gehirnerkrankung ausserordentlich schwer werden können. Nur die continuirliche Beobachtung des Kranken, der weitere Verlauf oder der Erfolg beziehungsweise Misserfolg der angewandten Therapie wird hier eine sichere Beurteilung des Krankheitsfalles gestatten.

In Betracht wären vor allem zu ziehen der Gehirntumor, der langsam in einem Bezirke entsteht, wo nicht so bald Herdsymptome auftreten, oder an einer Stelle, deren Herdsymptome Zeichen der Neurasthenie vortäuschen, z. B. Schwindel bei Kleinhirnerkrankungen.

Diagnostisch verwertbar in dubiösen Fällen mag das Verhalten beim Radfahren sein und wäre, wenn möglich, hierauf Bedacht zu nehmen. Ich halte es für ein fast sicheres Zeichen einer funktionellen Erkrankung, wenn während des Fahrens mit dem Velociped das Schwindelgefühl schwindet, und wieder erscheint, sobald der Fuss den Boden berührt. Vertigo, verursacht durch eine organische Erkrankung, wird auch auf dem Rade bestehen bleiben.

Bezüglich der Prognose ist zu berücksichtigen, ob es sich um Schwindelanfälle leichteren oder schwereren Grades handelt, oder aber um anhaltendes Schwindelgefühl, ob der Eintritt ein acuter, ein allmählig beginnender war und welche ätiologischen Momente den Krankheitszustand eingeleitet haben,

ferner wie lange der Zustand schon bestand, bevor ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde.

Hinsichtlich der Schwindelanfälle, der leichten sowohl wie auch der schwereren, auch der acut einsetzenden, wird dieselbe günstiger zu stellen sein, als bei chronischem Auftreten und bei anhaltendem Schwindelgefühl. Besonders ungünstig, wenn die Gelegenheitsursache eine traumatische war, und wenn erst nach Verlauf von vielen Monaten oder Jahren ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde.

Begeben sich die Kranken bald nach dem ersten Auftreten in entsprechende ärztliche Behandlung, so ist die Prognose sehr viel günstiger zu stellen.

Völlig ungünstig wird dieselbe auch bei den hartnäckigsten Formen nicht zu stellen sein, da auch hier noch nach sehr langer Dauer Heilung eintreten kann, wie besonders *Dornblüth* und *v. Hösslin* hervorheben.

Sehr in Betracht zu ziehen wären hier ebenso wie bei der Neurasthenie überhaupt die materiellen Verhältnisse, da letztere häufig ein Hinderniss zur Beseitigung der schädlichen Faktoren bilden und die Prognose sonach bedeutend zu verschlechtern geeignet sind.

Bei der Therapie sind im Grossen und Ganzen dieselben Gesichtspunkte massgebend, wie bei der Neurasthenie als der Grundkrankheit dieses Symptomes.

Von sämmtlichen Autoren wird das Schwergewicht auf die psychische, dann die diätetische und

die physikalische Seite gelegt. Die arzneiliche Behandlung kommt erst in zweiter Linie.

Die Notwendigkeit und Nützlichkeit der psychischen Behandlung hat *Gerhardt* mit wenigen Worten treffend gekennzeichnet, indem er sagte: „Diese Krankheit heilt nicht die Arznei, sondern der Arzt."

Zu beginnen hat die psychische Behandlung mit der genauen Aufklärung des Kranken über seinen Zustand und durch Mittheilung der bestimmten Diagnose, sobald dieselbe zweifellos feststeht.

Es wird dies in allen Fällen von ausserordentlich günstiger Wirkung sein, da das unheimliche Schwindelgefühl, zumal wenn es das einzige und wesentlichste Symptom bildet, wohl bei jedem daran Erkrankten die Furcht vor einer organischen Gehirnerkrankung erweckt. Die bestimmte Versicherung, dass es sich lediglich um eine funktionelle Störung, um „neurasthenischen Schwindel" handle, wird allein schon geeignet sein, die Sorgen und Zweifel des Kranken über die Bedeutung der bei ihm vorhandenen Störung und hiemit alles, was seine angsterfüllte Phantasie zur Verstärkung und Ausbreitung derselben beigetragen oder direkt an Symptomen producirt hat, mit einem Schlage wegzuräumen und eine wohlthätige Gemüthsberuhigung herbeizuführen.

Andeutungen über den möglichen Verlauf des so häufig vorkommenden Schwankens des Zustandes haben sich anzuschliessen, damit auch eventuell neu auftretenden Erscheinungen gegenüber die Gemüthsruhe gewahrt werde.

Nothwendig ist ferner, dass der Kranke in der steten Beobachtung bleibe, dass er womöglich täglich ein- bis zweimal vom Arzt gesehen werde und dies kann mit Aussicht auf Erfolg nur in einer Kuranstalt geschehen, in welcher in der Regel auch alle sonstigen Kurbehelfe zu Gebote stehen.

Lässt sich aus dem einen oder anderen Grunde die Verbringung in eine Anstalt und auch eine längere Entfernung aus den beruflichen und häuslichen Verhältnissen nicht ermöglichen, so ist es von grösster Bedeutung, welcher Art die nähere Umgebung des Leidenden ist, in welcher derselbe lebt.

Der Erfolg oder Misserfolg wird sehr häufig hier abhängig sein von dem geistigen Niveau. Es muss eine genaue Information stattfinden, dass alles vermieden werde, was geeignet sei, schädliche Gemüthsaufregungen hervorzurufen, dass jede Gelegenheit wahrgenommen werde, dem Kranken Freude zu bereiten oder ihn von trüben Gedanken abzulenken, seinen Muth zu beleben und seine Ausdauer zu fördern.

Diätetisch wird Rücksicht auf den allgemeinen Ernährungszustand zu nehmen sein. Handelt es sich lediglich um Schwindel allein oder doch ohne wesentliche andere Symptome bei sonstigem guten Allgemeinbefinden, beziehungsweise gutem Ernährungszustand, so erheischt die Regulirung der Diät wenig besondere Vorschriften. Gemischte, leicht verdauliche Kost, kleinere häufige Mahlzeiten. Mässiger Genuss von Thee und Kaffee zu gestatten, dagegen Wein, Bier, Spirituosen auf ein sehr geringes Mass zu beschränken, eventuell ganz zu verbieten,

falls Erscheinungen von vasoparetischen Störungen im Bereiche der Kopfgefässe vorhanden sind, desgleichen Tabak.

Bei schlecht genährten, blutarmen, körperlich sehr heruntergekommenen Individuen mit schlechtem Appetit muss eine Hebung der Allgemeinernährung angestrebt werden, eventuell kommt das Verfahren von *Weir-Mitchell* in Betracht, bei welchem neben Ruhe, Ueberernährung noch Massage und allgemeine Faradisation zur Anwendung kommen.

Bei der physikalischen Behandlung wird die Klimato-Aerotherapie, die Hydro- und Electrotherapie vor allem ins Auge zu fassen sein, Massagen und Heilgymnastik nur dann, falls der Schwindel noch mit Störungen der motorischen Funktionen verbunden ist.

Bei der Klimato-Aerotherapie werden von den Autoren als hauptsächlich qualificirte Klimate das Hochgebirg und die Meeresküste bezeichnet.

Tritt der Schwindel leicht oder auch nur anfallsweise auf, wird sowohl durch das Höhenklima als durch einen Aufenthalt an der See Besserung oder Heilung zu erzielen sein.

Massgebend wird für die Auswahl die Jahreszeit sein, in welcher der Kranke in Behandlung kommt.

Anders verhält es sich bei schwererem, andauerndem Schwindelgefühl. Nicht allein, dass die Entscheidung, ob Hochgebirg oder See manchmal eine schwierige ist, kommen auch für den Aufenthalt dort selbst noch verschiedene Gesichtspunkte in Betracht.

Eine Höhenlage von 800—1000 Meter dürfte für solche Fälle die obere Grenze bilden. Dabei ist dringend einzuschärfen, die Genesung nicht erzwingen zu wollen durch Betheiligung an grösseren Touren, Spaziergänge an Abhängen und drgl. Die in dieser Richtung gezeigte Energie wird mehr Schaden als Nutzen bringen. Ich selbst habe bei meinem Gebirgsaufenthalt die üble Erfahrung machen müssen.

Alle die verschiedenen Momente, welche für gewöhnlich den Schwindel verschlimmern, wie sie in der Eingangs angeführten Krankengeschichte und besonders auch von *Löwenfeld* und *v. Hösslin* angeführt sind, sind auch hier auf das Peinlichste zu vermeiden, damit nicht das Gute, welches das Höhenklima durch seinen verminderten Luftdruck, dünnere, kühlere, ozonreiche Luft, durch die grössere Ruhe der Umgebung, die landschaftliche Scenerie mit den wechselnden, das Auge erfreuenden und das Gemüth erhebenden Eindrücken schafft, wieder auf der anderen Seite aufgehoben werden.

Was man selbst zu Ungunsten durch falsch angebrachte Energie hat erfahren müssen, mag als Warnung dienen.

Das Seeklima kommt am ausgeprägtesten und wirksamsten auf kleineren Inseln zur Geltung. Sein Einfluss auf das Nervensystem wird bei entsprechender Dauer des Aufenthaltes als beruhigend und tonisirend bezeichnet und zwar dürfte die sedative Wirkung durch die grössere Dichte und Feuchtigkeit der Luft, den hohen Ozongehalt, sowie die grössere Gleichmässigkeit ihrer Temperatur bedingt, die

tonisirende Wirkung dagegen auf die stärkeren Luftströmungen zu beziehen sein.

Für die Nordsee eignen sich nur ganz leichte Fälle. Für die schwereren, sowohl mit anfallsweise auftretendem Schwindel als dauerndem eignet sich die Ostsee sicher besser.

Kranke, bei denen zwischen den einzelnen Anfällen grössere Zwischenräume liegen, können mit Erfolg in den freien Intervallen Seebäder nehmen, für solche mit dauerndem Schwindel ist entschieden hievon abzurathen. Statt dessen werden Seewasser-Wannenbäder von Nutzen sein.

Bei der Hydrotherapie können je nach dem Allgemeinzustand die verschiedenartigsten Anwenddungsweisen, abgesehen von der kalten Abreibung oder Abklatschung, vorgenommen werden. Durch letztere wird bei der brüsken Art der Anwendung nicht selten sofort bei der Applicirung der Schwindel vermehrt, und dauert es dann Stunden lang, bis ein Nachlass eintritt. Es geschieht dies auch dann, wenn unmittelbar vor der Vornahme der Kopf kalt gewaschen oder mit einem kalten Tuche bedeckt wird.

Electrotherapeutisch ist sowohl von der Galvanisation des Kopfes als der allgemeinen Faradisation Gebrauch zu machen. Nur erfordert ersteres eine äusserst vorsichtige Individualisirung. Als leitenden Grundsatz stellt hier *Löwenfeld* auf, dass nach der Sitzung keinerlei unangenehme Empfindungen auftreten dürfen.

Die allgemeine Faradisation kann durchweg angewendet werden. Nach *v. Krafft-Ebing* wird dieselbe folgendermassen ausgeführt:

„Verwendung des sekundären Stromes.

Als negativer Pol wird eine mit warmem Wasser gefüllte, mit einer Polklemme versehene Wärmeflasche unter die Füsse gegeben".

(Für einfacher halte ich es jedoch, falls nicht im Bett elektrisiert wird, die Füsse in eine Wanne mit warmem Wasser zu stellen und den negativen Pol einzulegen).

„Die eine Hand des Arztes ist mit einer gut befeuchteten, noch besser sich selbst befeuchtenden, nicht zu breiten und handlichen Massirrolle, welche mit dem positiven Pol des Induktionsapparates verbunden ist, armirt.

Die Faradisirung von Kopf und Hals darf nie direkt geschehen, sondern nur indirekt, indem die Massirrolle in der einen Hand des Arztes ruht, während die andere („elektrische Hand") gut befeuchtet, den Contact auf dem Kranken herstellt.

Am besten ist es, mit der Faradisation des Kopfes zu beginnen, indem man die Hand als Elektrode darauf ruhen lässt und mit der Stromstärke vorsichtig einschleicht.

Darauf geht man an die Faradisation des Halses, indem man die Hand labil im vorderen und hinteren Halsdreieck bewegt, wobei *Beard* und *Rockwell* grossen Werth darauf legen, dass dabei Vagus, Sympathicus, Phrenicus und Plexus brachialis von genügenden Stromschleifen getroffen werden.

Dauer 1—1 1/2 Minuten. Bei empfindlichen Patienten und in den ersten Sitzungen thut man gut, auch die übrigen Körperabschnitte mit der Hand zu faradisiren, sonst aber direkt mit der

Massirrolle. Die Stromstärke sei gerade so stark, dass leichte Muskelcontractionen unter der darüber fahrenden Rolle entstehen. Die Procedur ist durchaus nicht schmerzhaft, wenn man sich einige Übung erworben hat, den Strom entsprechend den Sensibilitätsunterschieden der verschiedenen Körperregionen abstuft, Nervenstämme und Stellen, wo die Knochen nur von Haut und Fascien bedeckt sind, vermeidet und vor allen Dingen die Elektrode von dem Körper nicht entfernt.

Nach Faradisirung des Halses wendet man sich zur Massage der Nacken- und Schultermuskeln, übergeht dann mehrmals in langsamem Ab- und Aufstreichen die Wirbelsäule, faradisirt dann Rücken-, Lenden-, Bauch- und Oberschenkelgegend, wieder aufwärts gehend Epigastrium, Muskeln des Brustkorbs und schliesst mit der Faradisirung der Oberextremitäten. Eine solche der Unterextremitäten vom Knie abwärts ist unnöthig und inopportun.

Die Gesammtdauer der Sitzung mag fünf bis fünfzehn Minuten betragen. Wiederholung jeden zweiten Tag.

Nach 10—15 Sitzungen Pause von einer Woche."

Eine andere Form der allgemeinen Einwirkung stellt das elektrische Bad dar.

Heilgymnastisch möchte ich aus eigener Erfahrung das Radfahren noch anführen, *v. Krafft-Ebing* schliesst zwar das Bicycle von dem Sport für Nervenleidende aus und sagt hievon, dass diese sportliche Leistung eher zur Schädigung als zur Kräftigung und Erhaltung der Nervengesundheit beitrage.

Dieser Ansicht kann ich, wenigstens betreff des Schwindels, nicht beipflichten.

Es ist doch gewiss für einen Kranken, welcher Jahre lang von andauerndem Schwindel befallen ist, ausserordentlich erfreuend und ermuthigend, wenn er Gelegenheit hat, sich auf kurze Zeit von diesem lästigen Gefühl zu befreien und zudem noch auf eine so angenehme Art; denn ich bin der Überzeugung, dass der funktionelle Schwindel wohl in den meisten Fällen auf dem Rade verschwunden sein wird, ebenso wie dies bei mir der Fall war und noch ist.

Medicamentös wird bei diesem Symptom kein Erfolg zu erwarten sein.

Dornblüht empfiehlt nach Analogie der Charcot'schen Behandlung der Menière'schen Krankheit, einen Versuch mit längere Zeit fortgesetzten kleinen Gaben von Chinin. hydrochlor., 0,2—0,3 dreimal täglich zu machen, *v. Ziemssen* in seiner Pharmacopoea clinica 1890 Tinkt. Valerianae und Tinkt. Asae foetid. āā dreimal täglich 10—15 Tropfen.

Bei mit Kopfschmerz verbundenem Schwindel sind die Nervina nicht ganz zu entbehren. Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin werden die am meist gebrauchten sein.

Sehr wirksam erweist sich oft eine Verbindung von Antipyrin 0,8, Antifebrin 0,2 Thein 0,15 und Cocain hydrochlor. 0,01.

Litteratur-Verzeichnis.

1. *Löwenfeld,* Pathologie und Therapie des Nervensystems. Wiesbaden 1894.
2. *Oppenheim,* Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1898.
3. *Goldscheider,* Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems. Berlin 1897.
4. *Eulenburg,* Lehrbuch der Nervenkrankheiten Berlin. 1878.
5. *Jolly,* Handbuch der praktischen Medicin IV. Band. 1900.
6. *Beard,* die Nervenschwäche, übersetzt von M. Neisser 1881.
7. *Hirt,* Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. Breslau 1894.
8. *Bouveret,* Neurasthenie, deutsch von O. Dornblüth, 1893.
9. *Erb,* Handbuch der Krankheiten des Nervensystems. Heidelberg 1876.
10. *Binswanger,* Pathologie und Therapie der Neurasthenie, Jena 1896.
11. *v. Krafft-Ebing,* Nervosität und neurasthenische Zustände. Wien 1895.
12. *Hitzig,* der Schwindel. Wien. 1898.
13. *v. Strümpell,* Krankheiten des Nervensystems. 1885 und 1900.
14. *Dornblüth,* Klinik der Neurosen, I. Leipzig 1896.
15. *Arndt,* Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. 1881.
16. *Gowers,* Handbuch der Nervenkrankheiten, übersetzt von Dr. Karl Grube, Bonn 1898.
17. *v. Hösslin,* Müller's Handbuch der Neurasthenie 1893.
18. *v. Ziemssen,* Pharmacopoea clinica. 1890.
19. *Löwenfeld,* Lehrbuch der gesammten Psychotherapie, Wiesbaden 1897.

Lebenslauf.

Ich, Hans Veltung, Bayer, bin geboren am 12. November 1855 zu Schallodenbach als Sohn des Ökonomen Jakob Veltung in Schallodenbach. Nach Besuch der Volksschule in letzterem Orte, der Lateinschule und des Gymnasiums in Speyer erwarb ich mir im Juli 1874 das Reifezeugniss in Speyer und bezog im Oktober 1874 die Universität in Würzburg, wo ich bis zur Vollendung meiner Studien verblieb. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde am 5. Mai 1879 als Arzt approbiert. Nachdem ich meine Zeit als „Einjährig-freiwilliger Arzt" und sechs Wochen als Unterarzt abgedient hatte, wurde ich zum Assistenzarzt ernannt. Am 9. Juni 1880 liess ich mich als praktischer Arzt in Velden nieder, erhielt am 1. September die neugeschaffene Bahnarztstelle in Velden, wo ich zur Zeit noch meine Praxis ausübe.